

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Februar 2005 (24.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/016847 A1(51) Internationale Patentklassifikation: C04B 35/599,
B23B 27/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008836

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. August 2004 (06.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 36 930.9 7. August 2003 (07.08.2003) DE
10 2004 035364.6 21. Juli 2004 (21.07.2004) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): CERAMTEC AG (DE/DE); Innovative Ceramic En-
gineering, Fabrikstrasse 23 - 29, 73207 Plochingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BITTERLICH, Bernd
(DE/DE); Siegenbergstr. 146, 73262 Reichenbach/Fils
(DE). FRIEDERICH, Kilian (DE/DE); Anne-Frank-Weg
42, 73207 Plochingen (DE). MOWLAJ, Ulrich (DE/DE);
Wunnensteinstr. 49, 70186 Stuttgart (DE).

(74) Anwalt: UPPENA, Franz; c/o Dynamit Nobel Aktiengesellschaft, Patente, Marken & Lizenzen, 53839 Troisdorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KH,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KB, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/016847 A1

(54) Title: MATERIAL BASED ON SIALON'S

(54) Bezeichnung: WERKSTOFF AUF BASIS VON SIALONEN

(57) Abstract: Known Si_3N_4 and SiAlON cutting materials become, at the beginning, rounded very quickly on the cutting edge during usual long continuous cuts in gray cast iron (GG) which is described as initial wear. The invention thus provides that the raw material mixture of the material comprised of: component A, an alpha/beta SiAlON, and; component B, a hard material, has a composition consisting of 70 to 97 % by volume of component A and 3 to 30 % by volume of component B.

(57) Zusammenfassung: Bekannte Si_3N_4 - und SiAlON-Schneidwerkstoffe verrunden bei den üblichen langen kontinuierlichen Schnitten in Grauguss (GG) anfangs sehr schnell an der Schneidkante, was als Initialverschleiß bezeichnet wird. Erfindungsgemäß wird deshalb vorgeschlagen, dass der Werkstoff aus den Komponenten A, einem alpha/beta-SiAlON, und B, einem Hartstoff, besteht, in der Zusammensetzung von 70 bis 97 Vol% der Komponente A und 3 bis 30 Vol% der Komponente B.